



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/4

ČESKÝ INSTITUT INFORMATIKY, ROBOTIKY A KYBERNETIKY ČVUT
JUGOSLÁVSKÝCH PARTYZÁNŮ 1580/3, 160 00 PRAHA 6
PRAHA, 21. ZÁŘÍ 2021

KONTAKT PRO MÉDIA | MGR. ALENA NOVÁKOVÁ
ALENA.NOVAKOVA@CVUT.CZ, +420 725 734 830

Včasná detekce „Alzheimerů“ nebo inovace v polytechnickém vzdělávání: CIIRC ČVUT spolupracuje s Pražským inovačním institutem

Memorandum o spolupráci uzavřel Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC ČVUT) s Pražským inovačním institutem (Pii) už v lednu 2021. Nyní došlo k několikanásobnému zhmotnění spolupráce na konkrétních projektech, které přinášejí přidanou hodnotu obyvatelům Prahy. První z projektů pomůže školám vytvořit podpůrné programy pro pedagogy v oblasti polytechnického vzdělávání. Druhý má za cíl vytvořit nástroj na včasnou diagnostiku neurodegenerativních chorob, např. Alzheimerovy choroby.

Projekt Future Learning Space je orientován již na základní školy a zaměřuje se na robotiku a inženýrské myšlení. Vzdělávací materiály i kognitivní trénink přispějí k rozvoji konceptu polytechnického vzdělávání a zabezpečí moderní kompetence jak pedagogům, tak následně žákům. Cílem je inovativní změna ve vzdělávání na vybraných 15 pražských základních školách.

„V rámci projektu bude vytvořen koncept tzv. vzdělávacích koutků, ve kterém budeme vycházet z mezinárodního konceptu Future Learning Space a podporou výuky 4C – kritické myšlení, kreativita, kolaborace a komunikace,“ popisuje projekt doc. Lenka Lhotská, vedoucí oddělení kognitivních systémů a neurovědy na CIIRC ČVUT. *„Připravujeme školení, workshopy, mentoring a další aktivity, které u pedagogů rozvinou schopnosti a dovednosti efektivně využívat přítomné digitální technologie a integrovat mechatronické robotické stavebnice do výuky,“* dodává doc. Lhotská.



Součástí vzdělávání pedagogů je i kognitivní trénink, který se zaměří na mentální a fyzickou odolnost učitelů a rozvoj schopnosti vyvolat tzv. stav FLOW. Pedagogové patří do jedné z nejvíce psychicky přetěžovaných skupin a optimální psychický stav je pro zvládnání jejich náročných pracovních úkolů rozhodující.

Druhým v rámci inovačního partnerství je projekt, jehož cílem je vytvořit nástroj na včasnou diagnostiku neurodegenerativních chorob, jeho realizace započne již v říjnu 2021. Projekt byl podpořen ústavy sociální péče hlavního města, jejichž klientům může významně zkvalitnit život díky možnosti zahájit včasná preventivní opatření a odpovídající zdravotní péči.

„V tomto projektu cílíme na klienty pobytových služeb a domovů pro seniory, kteří jsou v té době kognitivně v pořádku. Dlouhodobé sledování může odhalit postupné změny a indikovat neurodegenerativní onemocnění. Díky včasnému odhalení problému se mohou tito lidé stát kandidáty pro léčbu, která onemocnění zbrzdí,“ říká doc. Lenka Lhotská.

Lenka Lhotská a její kolegové mají v této oblasti do budoucna ještě vyšší ambice. Až dojde k ověření výsledků a potvrzení metodiky, mohl by se program dostat přímo do ambulancí praktických lékařů. Testovat by se snadno mohli nejen ti, kteří mají k neurodegenerativním onemocněním predispozici, ale také běžní lidé v produktivním věku, kteří by se dostali do ambulancí specialistů dříve, než by oni sami nebo jejich okolí zaznamenalo problém.

„Vysoce si vážím toho, že jsme našli s vědci CIIRC ČVUT velmi rychle konkrétní cesty, jak jejich poznatky aplikovat v praxi prostřednictvím projektů, které pro hlavní město Praha realizujeme. Právě přenos poznatků z výzkumu a vědy je jedním z hlavních důvodů existence Pii a spolupráce s CIIRC ČVUT ukazuje, že se toho – ve prospěch veřejného zájmu a zájmu konkrétních cílových skupin – umíme dobře zhostit,“ říká k partnerské spolupráci ředitel Pražského inovačního institutu Bohumil Kartous.

Spolupráce s Pražským inovačním institutem prokazatelně vede k efektivnímu přibližování potřeb hlavního města a aktivit technické univerzity, která na území hlavního města sídlí. Je tak jedním z



nejbližších partnerů při hledání společných cílů na poli inovací.

Kontakt Pii:

Mgr. Šárka Mrázová

tisková mluvčí Pražského inovačního institutu

602 618 874 / 775 981 479

mrazova@prahainovacni.eu

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. Podle Metodiky 2017+ je nejlepší českou technikou ve skupině hodnocených technických vysokých škol. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojí, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií). Studuje na něm přes 17 800 studentů. Pro akademický rok 2021/22 nabízí ČVUT svým studentům 227 akreditovaných studijních programů a z toho 94 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. Podle výsledků takzvaného škálování všech výzkumných organizací dle Metodiky 2017+, které schválila na konci března 2021 Rada pro výzkum, vývoj a inovace, bylo ČVUT hodnoceno ve skupině pěti technických vysokých škol a obdrželo nejvyšší hodnocení stupněm A. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 1673 univerzit po celém světě. V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 403. místě a na 12. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering - Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151. - 200. místem, v oblasti „Engineering - Mechanical“ na 201. - 250. místě, u „Engineering - Electrical“ na 201. až 250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 254. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 201. - 250. místě, v oblasti „Material Sciences“ na 301. až 350. místě, v oblasti „Mathematics“ na 351. až 400. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 221. místě. Více na www.cvut.cz.

Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky je moderní vědecko-výzkumný ústav Českého vysokého učení technického v Praze (CIIRC ČVUT), který spojuje excelentní výzkumné týmy, mladé talenty a unikátní know-how s cílem posouvat technologické hranice a navázat na to nejlepší z tradic českého technického vzdělávání. Těžiště výzkumné práce CIIRC ČVUT se zaměřuje na čtyři základní pilíře: průmysl, energetiku, chytrá města a zdravou společnost, a to jak v základním, tak aplikovaném výzkumu. CIIRC ČVUT byl založen v roce 2013, přičemž plný provoz zahájil v polovině roku 2017 v nově postavené budově. V současné době čítá téměř 300 zaměstnanců v 8 výzkumných odděleních, která jsou doplněna tzv. Centry včetně Testbedu pro Průmysl 4.0. Oblast odborného zájmu CIIRC ČVUT je široká: zahrnuje umělou inteligenci, robotiku, automatické řízení a optimalizaci, počítačovou grafiku, počítačové vidění a strojové učení, automatické rozhodování, návrh softwarových systémů a výpočetních prostředků, návrh rozhodovacích a diagnostických systémů a jejich aplikace v medicíně, bioinformatiku, biomedicínu či asistenční technologie. ČVUT CIIRC vytváří jedinečný ekosystém akademicko-průmyslové spolupráce, ve kterém využívá diverzifikované formy financování projektů z národních, evropských a soukromých zdrojů. Více informací na www.ciirc.cvut.cz.



ČVUT
TISKOVÁ ZPRÁVA
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

4 / 4



**Pražský
inovační
institut**

Na čem pracuje Pražský inovační institut (Pii)?

Pražský inovační institut (Pii) založilo formou zapsaného ústavu hlavní město Praha v lednu 2020. Tato veřejně prospěšná organizace se zaměřuje na podporu rozvoje vzdělávání, města a životního prostředí. Chce se stát rovněž spojnicí mezi světem byznysu a veřejnou i akademickou sférou. Pii se věnuje řadě projektů z oblasti vzdělávání, cirkulární ekonomiky a inovací. Od července 2020 řídí inovační institut odborník v oblasti rozvoje vzdělávání Bohumil Kartous.

Více informací: <https://www.prazskyinovacniinstitut.cz/>